

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PPVFR2004/050511

A. CLASSIFICATION  
C08L77/10 C01B3/56 B01D53/047 C07C5/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification System followed by classification symbols)  
COIB BOID C07C C08L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internai , WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication where appropriate of the relevant passages	Relevant to claim No
----------	--	----------------------

Y	FR 2 836 057 A (AIR LIQUIDE) 22 August 2003 (2003-08-22) page 1, une 4 - une 7 page 2, line 16 - Une 25 page 3, une 4 - line 14; claims 1-4; figure 1	1-10
---	--	------

Y	US 6 011 192 A (BAKER RICHARD W ET AL) 4 January 2000 (2000-01-04) column 1, line 12 - column 2, une 11; figures 1-3 column 5, une 14 - une 45 column 9, une 2 - line 40	1-10
---	---	------

-/--

☒ Further documents are listed in the continuation of box C

☒ Patent family members are listed in annex

### \* Spécial catégories of cited documents

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 March 2006

Date of mailing of the international search report

15/03/2006

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P B 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV RIJSWIJK  
Tel (+31-70) 340-2040 Tx 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Boulon, A

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
Y/FR2004/050511

C(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No
Y	<p>US 6 589 303 B1 (BAKER RICHARD W ET AL)  8 July 2003 (2003-07-08)  column 1, line 12 - line 50  column 5, line 2 - column 6, line 56  column 7, line 54 - column 9, line 15  column 12, line 66 - column 13, line 30;  figures 1-3</p>	1-10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

7FR2004/050511

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2836057	A	22-08-2003	AU 2003226869 A1	04-09--2003
			BR 0307659 A	04-01--2005
			CA 2476040 A1	21-08--2003
			CN 1633324 A	29-06--2005
			EP 1485189 A2	15-12--2004
			WO 03068365 A2	21-08--2003
			JP 2005517084 T	09-06--2005
			MX PA04007822 A	15-10--2004
			US 2005120883 A1	09-06--2005
US 6011192	A	04-01-2000	NONE	
US 6589303	B1	08-07-2003	NONE	

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

FR/FR2004/050511

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
C08L77/10 C01B3/56 B01D53/047 C07C5/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou a la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
COIB BOID C07C C08L

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données et si réalisable termes de recherche utilisés)

EPO-Internal , WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités avec le cas échéant l'indication des passages pertinents	no des revendications visées
-------------	---	------------------------------

Y	FR 2 836 057 A (AIR LIQUIDE) 22 août 2003 (2003-08-22) page 1, ligne 4 - ligne 7 page 2, ligne 16 - ligne 25 page 3, ligne 4 - ligne 14; revendications 1-4; figure 1	1-10
---	--	------

Y	US 6 011 192 A (BAKER RICHARD W ET AL) 4 janvier 2000 (2000-01-04) colonne 1, ligne 12 - colonne 2, ligne 11; figures 1-3 colonne 5, ligne 14 - ligne 45 colonne 9, ligne 2 - ligne 40	1-10
---	---	------

-/--

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

## \* Catégories spéciales de documents cités

- "A" document définissant l'état général de la technique non considéré comme particulièrement pertinent  
"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date  
"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cite pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)  
"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens  
"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cite pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

3 mars 2006

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

15/03/2006

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets P B 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV RIJSWIJK  
Tel (+31-70) 340-2040 Tx 31 651 9po ni  
Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Boul on, A

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/FR2004/ 050511

C(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no des revendications visées
Y	US 6 589 303 B1 (BAKER RICHARD W ET AL) 8 juillet 2003 (2003-07-08) colonne 1, ligne 12 - ligne 50 colonne 5, ligne 2 - colonne 6, ligne 56 colonne 7, ligne 54 - colonne 9, ligne 15 colonne 12, ligne 66 - colonne 13, ligne 30; figures 1-3 -----	1-10

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs à K membres de familles de brevets

Demande Internationale No

FR/FR2004/050511

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2836057	A	22-08-2003	AU 2003226869 A1 04-09--2003
			BR 0307659 A 04-01--2005
			CA 2476040 A1 21-08--2003
			CN 1633324 A 29-06--2005
			EP 1485189 A2 15-12--2004
			WO 03068365 A2 21-08--2003
			JP 2005517084 T 09-06--2005
			MX PA04007822 A 15-10--2004
			US 2005120883 A1 09-06--2005
US 6011192	A	04-01-2000	AUCUN
US 6589303	B1	08-07-2003	AUCUN